Der Beitrag der Zoos zum Erhalt der Biodiversität – ein Überblick

Jörg Junhold und Frank Oberwemmer
WAZA / Zoo Leipzig

Zusammenfassung

Welche Beiträge haben Zoos zur "Countdown 2010"-Initiative geleistet und welches Potential haben sie generell für den Schutz der Biodiversität? Der Beitrag versucht, aus verschiedenen Richtungen eine Zwischenbilanz zu ziehen.

Die „Countdown 2010"-Initiative

Biodiversität umfasst die Vielfalt des Lebens und der Lebensprozesse an sich. Die drei Punkte Vielfalt der Ökosysteme, Vielfalt der Arten und genetische Vielfalt innerhalb der Arten bilden ihren Kern. Was können Zoos zum Erhalt dieser drei Einheiten innerhalb der biologischen Vielfalt tun? Bei den Arten und ihrer genetischen Vielfalt ist es die Kernaufgabe der Zoos, die betroffen ist. Zumindest bei Tierarten sind Zoos also voll in der Pflicht. Aber auch der Schutz der Ökosysteme ist durch Zoos möglich, indem entsprechende *in situ*-Projekte unterstützt werden.

Countdown 2010 ist entstanden aus der „Convention on Biological Diversity" (CBD), die am 5. Juni 1992 auf dem Umweltgipfel in Rio de Janeiro zur Unterschrift bereitlag. Zahlreiche Konferenzen zum Thema Biodiversität folgten, u.a. in Göteborg, Schweden 2001, in Den Haag, Niederlande 2002, der Weltgipfel in Johannesburg, SA 2002 und weitere. Ziel der Erklärungen war jeweils „a significant reduction of the current rate of biodiversity loss" zu erreichen, dieses Ziel wurde auch in die „Millenium Development Goals" der UN integriert.

Die Initiative Countdown 2010 wird von der IUCN getragen, die dazu ein eigenes Projektbüro eingerichtet hat, und soll den Regierungen helfen, von Worten zu Taten zu kommen. Privatpersonen, staatliche Institutionen, Firmen und Organisationen können sich weltweit mit Aktionen beteiligen und als Beispiele für nachhaltiges Handeln dienen. Der eigene Beitrag zur Bewahrung der Biodiversität wird festgehalten in einer Erklärung, die der einzelne Unterstützer abgibt. Auch nach dem „Jahr der Biodiversität 2010" soll die Initiative nicht enden, sondern es wird über die Fortführung beraten.

Obwohl die Initiative viele Jahre lang lief, haben sich nur 1079 Partner mit eigenen Beiträgen zum Erhalt der Biodiversität eingetragen, darunter acht Zoo-Organisationen (BIAZA, NVD, OZO, SAZARC, UIZA, VDZ, WAZA, ZOO) und 21 einzelne Zoos (Liste siehe unter „Sonstige Materialien").

Der Zoo Leipzig hat als einer der beteiligten Zoos folgende Maßnahmen angegeben:

"Zoo Leipzig is committed to give long-term support for different biodiversity projects on site and abroad. Furthermore Zoo Leipzig will undertake measures to rearrange the existing, or arrange new, water pools and other facilities closer to the natural stand, and will do so in a most energy-efficient way. Information will be provided to the zoo's guests, regarding the biodiversity-loss issues and saving threatened species."

Man muss die Beteiligung speziell der einzelnen Zoos von der Anzahl her also als äußerst gering bewerten. Umso wichtiger ist jetzt die Beteiligung am Jahr der biologischen Vielfalt 2010!

Das Mandat zum Biodiversitätsschutz

Der Umgang mit den Inhalten des Begriffes „Biodiversität" ist für die Zoos kein Neuland. Zwar begann die „offizielle" Beschäftigung mit Umweltthemen erst 1993 mit der Herausgabe der ersten „Welt-Zoo-Naturschutz-Strategie", die von der IUCN / Species Survival Commission und der IUDZG verantwortet wurde. Der Schwerpunkt der Strategie lag auf dem Populationsmanagement in Zoos, Auswilderungen wurden als Option und langfristiges Ziel gesehen. Der *in situ*-Artenschutz spielte aber noch keine Rolle. Es wurden nur wenige tausend gedruckte Exemplare der Naturschutz-Strategie hergestellt, was deren Verbreitung sehr einschränkte.

Weit nachhaltiger war die nach 10 Jahren erfolgte Überarbeitung, die 2002 mit einem Workshop auf der WAZA-Jahrestagung begonnen wurde und die sich über mehrere Jahre erstreckte, bis die Strategie, die jetzt auch die Aquarien einschließt, im Jahr 2005 veröffentlicht wurde.

Sie wurde nicht nur in neun weitere Sprachen übersetzt, sondern auch als pdf auf die Website der WAZA gestellt, wo sie bislang über 250.000 mal heruntergeladen wurde. Der *in situ*-Artenschutz bildet einen starken Schwerpunkt und man kann

feststellen, das die „Welt-Zoo- und Aquarium-Naturschutzstrategie“ und ihr Entstehungsprozess die Sichtweise der Zoos auf ihren eigenes Handeln innerhalb der Umweltbewegung sehr beeinflusst haben.

Wenn man bedenkt, dass die WAZA zwar 1300 Zoos mit 600 Mio. Besuchern vertritt, dass aber die Gesamtzahl an Zoos und Tierparks weltweit viel höher ist, dann wird das volle Potential organisierter Zoos bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Wir wissen wenig darüber, auf welcher Stufe die Mehrzahl der Zoos auf der Entwicklungsschiene von der Menagerie zum Naturschutzzoo oder darüber hinaus steht, es ist aber zu vermuten, dass vor allem in Asien, Afrika und Südamerika ein Nachholbedarf vieler Zoos in der artgerechten Tierhaltung und der optimalen Ausrichtung in Richtung Artenschutz besteht.

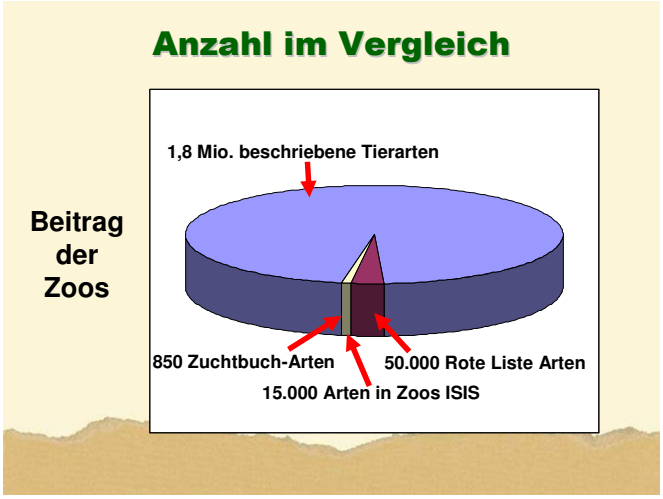
Da die Gesamtheit der Zoos das Bild in der Öffentlichkeit prägt, die Zoos, die innerhalb der Verbände, wie VDZ, EAZA und WAZA organisiert sind, aber kaum besonders herausstechen, kann kein Eindruck einer in sich geschlossenen Umweltorganisation „Zoo“ entstehen.

Interessant ist, dass das Image der Zoos bei den Besuchern trotzdem sehr positiv ist, was deren Artenschutzengagement betrifft. Beispielsweise wird dies durch periodische Besucherbefragungen im Zoo Leipzig belegt.

Ex situ-Zucht: Status heute

Welchen Stellenwert hat die Erhaltungszucht der Zoos im Gesamtgefüge des Biodiversitätsschutzes?

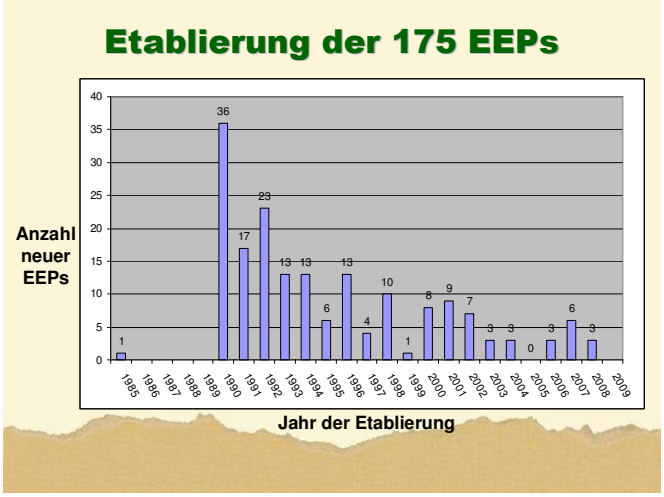
Dazu einige Zahlen vorweg: Die beschriebene Artenzahl liegt bei ca. 1.8 Mio., die geschätzte Artenzahl ist weit höher. Bis zu 14 Mio. Arten soll es geben, es gibt aber auch Schätzungen die noch weit darüber liegen. In jedem Fall bedeutet dies, dass nur ein kleiner Teil der existierenden Arten dem Menschen überhaupt bekannt ist. Jährlich werden zahlreiche neue Arten beschrieben, so wurden 2006 z. B. 2’057 Pflanzen-, 8’995 Insekten- und 486 Fischarten neu erfasst, und seit 2004 werden im Schnitt 13 neue Amphibienarten pro Monat beschrieben.



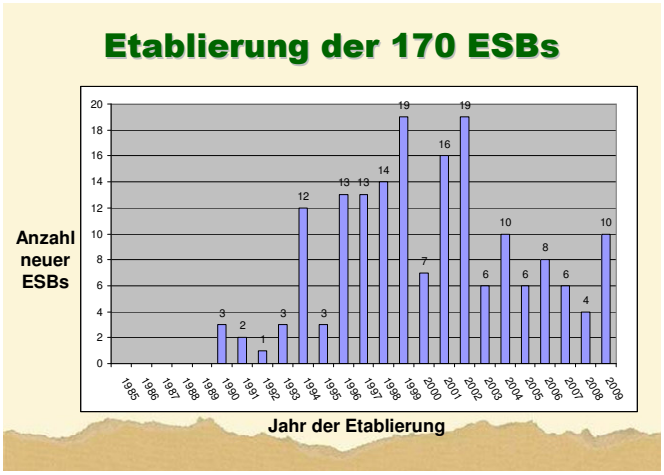
Die „Rote Liste der Tier- und Pflanzenarten“ im Jahr 2008 enthält ca. 45.000 Arten, 38% davon sind als „bedroht“ eingestuft. Also auch hier zeigt sich, dass die Erfassung und Bewertung des Zustands der Arten weit hinterherhinkt. Wir verlieren die Arten viel schneller, als wir sie überhaupt kennenlernen können. Die IUCN hat daher einen neuen Schwerpunkt ihrer Arbeit gesetzt und definiert drei große „Ausrottungskrisen“: Amphibien, Korallen und asiatische Großtiere. Bei diesen drei Gruppen sind die Trends besonders besorgniserregend und die Zoos sind aufgefordert, zu helfen. Die Frage ist, ob sie dafür überhaupt die Mittel und Kapazitäten haben.

Bewertung der Erhaltungszucht

Wie erfolgreich ist die Erhaltungszucht in Zoos? Dies soll mit einigen Zahlen beleuchtet werden.
Es sind derzeit Europäische Zuchtbücher (ESB) für 170 Arten vorhanden, für 175 Arten gibt es Europäische Erhaltungszuchtprogramme (EEP). In den USA gibt es für 161 Arten Species Survival Plans und für 166 Arten oder Unterarten existieren Internationale Zuchtbücher. Insgesamt werden weltweit 1’440 internationale oder nationale Zuchtbücher/-programme für 850 Arten/Unterarten geführt. Diese Zahl ist schon beeindruckend, wenn der dahinter stehende Aufwand bedacht wird.
Andererseits halten die 825 ISIS Mitglieds-Zoos nach Angaben auf der Website ca. 10’000 Arten bzw. insgesamt 15’000 Taxa! Das Potential der Tierhaltung in den Zoos ist also viel höher, was deren Artenzahlen angeht. Die Einrichtung neuer Zuchtbücher schreitet allerdings nur langsam voran. So wurden 2009 zwar 10 neue ESB, aber kein neues EEP aufgelegt.



Dazu kommen noch Probleme mit den schon vorhandenen Zuchtprogrammen. Das EAZA Office untersuchte 2009 91 Vogel- und 177 Säugetier-EEP/ESB. Es wurden fünf Kriterien zur Bewertung angelegt, die mit „zutreffend“ oder „nicht zutreffend“ bewertet wurden: Individuenzahl < 50, züchtende Tiere < 25%, PM 2000 Wachstumsrate < 1 (also Bestandsrückgang), < 85% des Stammbaums bekannt und < 30 Founder. Die Analyse ergab, dass die große Mehrzahl der Vogel-EEP/ESB schlecht abschneidet, auch 66% der Säugetier-EEPs/ESB erfüllen zwei oder mehr der negativen Kriterien.



Die Ziele der Erhaltung der genetischen Variabilität und/oder der Art werden von einem großen Teil der Programme nicht erreicht! Die Gründe sind sicher mannigfaltig und in jedem Fall einzeln zu betrachten. Das Grundproblem, die Anzahl der Gründertiere (nachträglich) auf 30 zu erhöhen, ist oft nur mit sehr hohem Aufwand zu erreichen und bei vielen Arten fraglich. Ein Teil der Probleme scheint aber auch hausgemacht zu sein, indem z. B. zu wenige der Individuen in einem Programm auch zur Zucht gebracht werden. Auch Zoos, die ihre Tiere nur in der Schau halten und keine Zucht anstreben, nehmen offiziell am Programm teil, leisten aber keinen genetischen Beitrag zur Erhaltung der Art. Hier sind weitere Anstrengungen notwendig, dies zu verbessern.

Warum ist die Anzahl der koordinierten Zuchtprogramme verglichen mit der Zahl der gehaltenen Arten so gering?
Dafür gibt es verschiedene Gründe:

- Die Organisation von Zuchtprogrammen ist schwierig (Koordination, Transporte, gesetzliche Vorgaben).
- Zoos haben zu wenig Kapazitäten für diese Aufgaben (Kuratoren betreuen es oft „nebenbei“).
- Zoos haben nur Platz für eine beschränkte Artenzahl (bei zunehmend artgemäßer Haltung eine geringere Zahl).
- Zu wenige Zoos sind in Verbänden organisiert und nehmen an Zuchtprogrammen teil bzw. unterwerfen sich den Regeln. Dadurch wiederum ist die Zahl der Teilnehmer oft so gering, dass die Zucht ins Stocken kommt.
- Zoos sind von der Form her Kultur- und Freizeiteinrichtungen, es liegt kein finanzieller Schwerpunkt auf dem Artenschutz.

Problemstellung Unterarten

Wie schwierig die Koordination der Zucht im Detail ist, soll an zwei Beispielen bei Tigern und Löwen gezeigt werden.

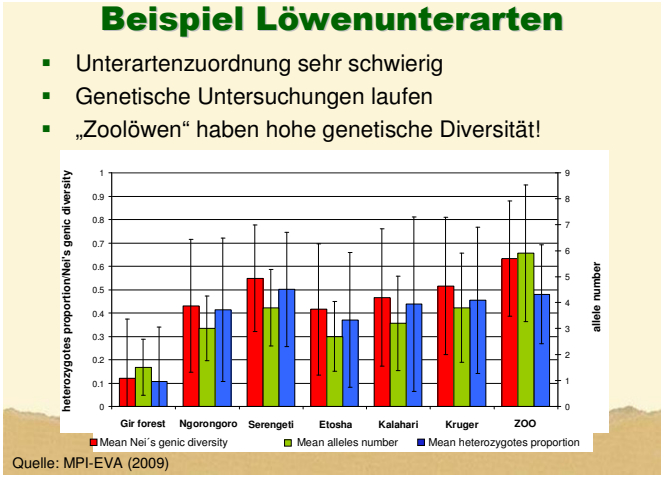
Tiger:
1998 wurden im Zoo Kiew zwei Wildfang-Amurtiger genetisch untersucht. Das Männchen „Roman“ schien reinblütig zu sein. 2007 wurden die noch vorhandenen Proben erneut untersucht, diesmal wurde festgestellt, dass das mittlerweile verstorbene Tier Sumatratiger-Allele besaß, also ein Unterartenhybrid war. Man nimmt an, dass zwei Tiere bei einem Aufenthalt in einem russischen Staats-Zirkus vertauscht worden sind, anders ist die Hybridisierung nicht zu erklären.

Dies führte dazu, dass dieses Tier und seine gesamte Nachzucht aus dem Zuchtprogramm ausgeschlossen werden musste (42 noch lebende Tiere von 466 lebenden Amurtigern, das sind 9% des Bestandes!). Bislang sind seine Nachkommen bis in die 4. Generation nur auf dem Papier erfasst worden. Weitere genetische Untersuchungen von 4 Amurtiger Zuchtlinien sind aber nötig, um zusätzliche fragliche Tiere zu testen, die zeitweise in Zirkusbetrieben untergebracht waren.

Bei den Sumatratigern gibt es einige ähnliche Fälle, in denen genetische Tests vorgeschlagen werden, um ihre Unterartenreinheit zu bestätigen. Zusätzlich kommt hinzu, dass der Hinterindischer Tiger (*P. t. corbetti*) sich genetisch in zwei Unterarten trennen lässt, neu hinzugekommen ist der Malayische Tiger (*P. t. jacksonii*). Diese neue Unterartentrennung wird im Internationalen Tigerzuchtbuch ab 2010 umgesetzt und betrifft außerhalb Asiens 16 Tiere von *P. t. jacksonii*.

Dies zeigt, welche Auswirkungen unklare Zuchtverhältnisse haben können und wie auch sich ändernde Unterartenzuordnungen in laufende Zuchtprogramme eingreifen. In einer kleineren Population als bei den Tigern, die das umfangreichste Zuchtbuch haben, würden Probleme wie die genannten das gesamte Zuchtprogramm komplett in Frage stellen.

Löwen:
Während es ein EEP für asiatische Löwen gibt, sind die afrikanischen Löwen überwiegend als „Zoolöwen“ (Hybridtiere) vorhanden. Das Ziel der EAZA Felid TAG ist es daher, eine Subpopulation von afrikanischen Tieren bekannter geographischer Herkunft zu finden und für ein neues Zuchtbuch zu nutzen. Zu diesem Zweck wurden vom Zoo Leipzig verschiedene Wildlöwenproben untersucht und mit Proben von Tieren aus Zoos verglichen. Es stellte sich heraus, dass sowohl die Angolalöwen in Leipzig nicht unterartenrein sind wie auch, dass die 2003 aus Südafrikanischen Reservaten nach Basel importierten Etoschalöwen genetisch nicht nahe den entsprechenden Wildlöwenproben liegen.



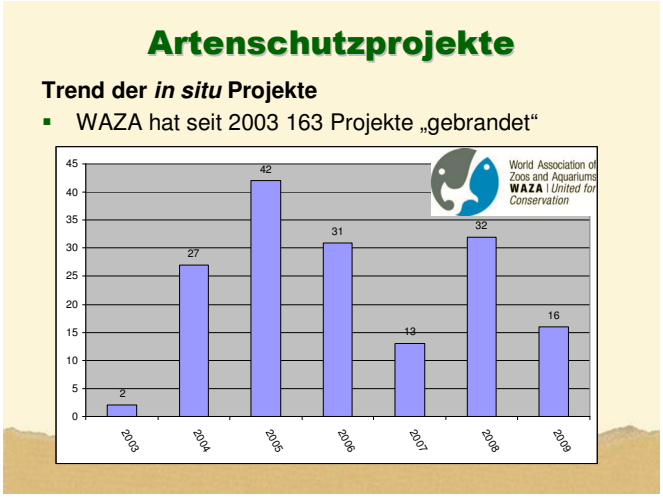
Generell ist die Unterartenzuordnung bei Löwen sehr umstritten. Neuere Untersuchungen legen nahe, dass während der letzten Eiszeit Löwenpopulationen in Ost- und Südafrika voneinander isoliert wurden, die sich nach der Eiszeit wieder ausbreiteten und miteinander vermischt haben. Diesen Prozess hat der Mensch unterbrochen, indem die Tiere nur noch in getrennten Reservaten vorkommen, andererseits vermischt der Mensch diese Tiere auch willkürlich, indem zwischen Reservaten, meist undokumentiert, Tiere getauscht werden.

Mehrere europäische Zoos haben Interesse bekundet, beim Aufbau eines ESB für eine Population afrikanischer Löwen mitzuhelfen und solche Tiere künftig zu halten. Leipzig wird daher weitere genetische Untersuchungen durchführen, beginnend mit weiteren Proben von Angolalöwen und Berberlöwen aus Zoos. Nach Möglichkeit sollen weitere Proben von Etoschalöwen aus Südafrika getestet werden. Auch hier zeigt sich, wie problematisch es ist, Unterarten zu definieren und in eine sinnvolle Haltung und ein Zuchtmanagement zu integrieren.

In situ-Projekte: Status heute

Wie ist der Einfluss der Zoos auf *in situ*-Projekte, die für Zoos scheinbar eine immer größere Rolle spielen?

Die WAZA hat von 2003 bis heute 163 Projekte offiziell als WAZA-Projekte gekennzeichnet. 2008 kamen z. B. 32, 2009 16 neue hinzu. Seit kurzem werden diese Projekte in einer gemeinsamen Datenbank mit der EAZA geführt. Diese EAZA / WAZA Conservation Database enthält derzeit 759 Projekte von 127 Mitgliedszoos, davon sind 509 als Dauerprojekte gekennzeichnet.



Die WAZA Projekte wurden 2009 mit Hilfe eines Fragebogens untersucht, um mehr über sie aussagen zu können. Es nahmen 113 Projekte teil. Im Ergebnis liegt im Durchschnitt der Schwerpunkt der Projekte auf „charismatischen“ Säugetieren und Tropenregionen. Meistens unterstützen 1-5 Zoos ein *in situ*-Projekt, und dies überwiegend finanziell, was etwa die Hälfte der Projektkosten abdeckt. Die Summen bewegen sich zwischen 10.000.- und 100.000.- US$ jährlich, nach Angaben der befragten Zoos ist die Finanzunterstützung notwendig für den Projekterhalt. Erfreulich ist die lange Laufzeit der Projekte von oft mehr als 10 Jahren. Die Zoos gehen davon aus, dass mit wachsendem Finanzeinsatz auch der Einfluss auf die Projekte wächst.

Zur besseren Vermittlung des Themas hat die WAZA 2010 ein Buch über den Beitrag der Zoos für den Erhalt der Biodiversität herausgegeben. Eine kleine Auswahl der Projekte wird genauer vorgestellt. Interessant ist, dass die Projekte oft sehr spannende Ansätze haben und auf hohem Niveau umgesetzt werden. Meist sind Partnerschaften mit anderen Organisationen eingegangen worden, um ein Projekt sinnvoll unterstützen zu können. Es wird drauf geachtet, die Bevölkerung einzubeziehen und Wissenstransfer zu ermöglichen, so dass Artenschutz auf dem „Stand der Zeit“ betrieben wird.

Über welche Summen reden wir, wenn es um Artenschutzprojekte der Zoos geht?

Deutsche Zoos haben sehr unterschiedliche Budgets, die jährlich im fünf- bis sechsstelligen Bereich liegen, wie eine Befragung durch den VDZ ergab. Summen von 100.000.- EURO bis 200.000.- EURO sind die Obergrenze. Britische Zoos liegen mit ihrem Engagement teilweise sehr hoch, auch wenn keine genauen Summen vorliegen. Zum Beispiel betreut der Zoo Chester 150 Projekte in 50 Ländern.

US Zoos geben verglichen damit die größten Summen aus, da sie teilweise über eigene Stiftungen verfügen, die diesen Zweck unterstützen. Als Beispiel kann die Wildlife Conservation Societey dienen, die ein Gesamtvermögen von 892 Mio. US$ besitzt. Die Ausgaben für Auslandsprojekte betrugen 72 Mio US$ im Jahr 2008.

Zum Vergleich: Der WWF Deutschland gab 40 Mio. EURO und Greenpeace Deutschland gab 42 Mio. EURO bezogen auf das Jahr 2008 aus.

Zählt man die Beträge der Zoos zusammen, dürften also Summen von mehreren hundert Millionen US$ zusammenkommen, die jährlich in hunderte von einzelnen Projekten investiert werden. Damit brauchen sich die Zoos also nicht zu verstecken, auch hier besteht nur das Problem, dass sie nicht als eine einheitliche weltweite Artenschutzorganisation erscheinen, sondern jeder nur einzeln wahrgenommen wird.

Leipzigs Konzept für den Artenschutz ist einfach und logisch aufgebaut: für jeden Themenbereich des Masterplans „Zoo der Zukunft“ soll es mindestens ein Leitprojekt für den *in situ*-Artenschutzprojekt geben, das der Zoo unterstützt oder selber durchführt. Bislang gibt es für vier Themenbereiche schon entsprechende Projekte:

- Für den Bereich Pongoland existiert seit 2001 eine Kooperation mit der „Wild Chimpanzee Foundation“, die in Westafrika Schimpansenschutz vor allem mit Aufklärungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen betreibt.

- Für den Bereich Asien wird seit 1993 durch freiwillige Leistungen von Leipziger Tierpflegern, und seit 2002 auch durch den Zoo das „Endangered Primate Rescue Center" im Cuc Phuong Nationalpark in Vietnam unterstützt. In den letzten Jahren wurde u. a. eine Stelle für einen Headkeeper durch den Zoo finanziert.
- Für den Bereich Gründer-Garten wird seit 2005 ein Projekt zum Schutz des Nasenfrosches in Chile unterstützt, 2009 hat der Zoo in Kooperation mit der Universität Concepción (Chile) eine Zucht- und Forschungsstation für Nasenfrösche aufgebaut.
- Für den Bereich Gondwanaland wird seit 2009 in Kooperation mit dem Leibniz Institut für Zoo- und Wildtierforschung Berlin ein Projekt zum Schutz des Sumatranashorns auf Borneo vorbereitet, das neben einer Zuchtstation verschiedene andere Komponenten enthalten soll.

Das Artenschutzbudget des Zoo Leipzig liegt seit drei Jahren bei 100.000 € pro Jahr, seit 2008 wurde zusätzlich eine Stelle für einen wissenschaftlichen Artenschutzreferenten geschaffen.

Zoos als Werbeagentur für Biodiversität?

Wie können *ex situ*- und *in situ*-Artenschutz noch besser miteinander verknüpft und die jährlich 600 Mio. Zoobesucher weltweit darüber informiert werden? Die Ausgangsbasis war nie besser als zurzeit: das Interesse insbesondere in Deutschland an den Zoos ist riesengroß, z. B. dank der zahlreichen Zoo-Doku-Soaps. Die Zoos werden zunehmend als professionelle Akteure für den Artenschutz wahrgenommen. Die WAZA hat beispielsweise in jüngster Vergangenheit mehrere Kooperationsvereinbarungen mit internationalen Organisationen geschlossen, sie verlegt ihre Geschäftsstelle im April 2010 nach Gland in das Gebäude der IUCN.

Mit der Amphibienkampagne konnte 2008 eine erste weltweite Zookampagne durchgeführt werden, die erhebliche Medienwirkung entfaltet hat und deren Folgewirkungen anhalten. Die in diesem Rahmen vorgenommene Gründung der Amphibien-Arche ist ein Beispiel dafür, wie ernst die Zoos im internationalen Artenschutz genommen werden.

Diese Arbeit kann mit dem Internationalen Jahr der Biodiversität fortgeführt werden. Die WAZA hat dazu das oben genannte Buch herausgegeben, in dem die Leistungen und Potentiale für die Erhaltung der Artenvielfalt u. a. mit 25 ausgesuchten *in situ*-Projekten dargestellt werden. Ein Handbuch mit Material für Lehrer und Multiplikatoren ist vorhanden, ebenso wie eine Wanderausstellung der UNESCO, die durch Zoos genutzt werden kann. Zudem hat die WAZA ihren Internetauftritt erneuert und professionalisiert, wie dies auch bei anderen Zooverbänden der Fall gewesen ist.

Was kann der einzelne Zoo tun? Vor allem kann jeder Zoo, auch wenn er selber keine Veranstaltungen zum Jahr der Biodiversität durchführen will oder kann, das offizielle Logo in seine Marketingmaßnahmen (Faltblätter, Plakate, Briefpapier) und auf seiner Website einbinden, sowie das Thema auf vielfältige Weise so breit wie möglich den Zoobesuchern und im öffentlichen Auftritt bekannt machen. Zoos sind Multiplikatoren und Botschafter ersten Ranges für den Schutz der biologische Vielfalt – wenn sie diese Rolle annehmen und ausfüllen!

Neue globale Herausforderungen

Einfluss auf die Arbeit der Zoos, insbesondere was die Erhaltungszucht betrifft, haben auch einige neuere Umweltprobleme, die kurz angerissen werden sollen: Klimawandel und weltweite Krankheiten wie der Chytridpilz bei Amphibien.

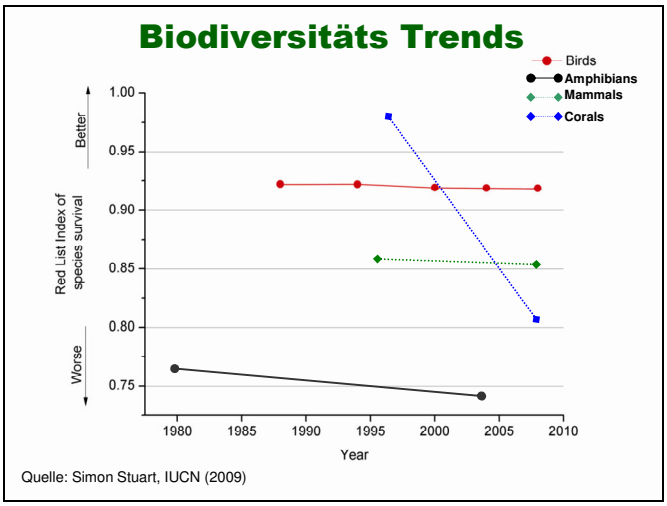
Die Auswirkungen des Klimawandels werden zunehmend diskutiert, wobei der genaue Einfluss auf Tierarten und deren Verteilung noch wenig bewertet wurde.

Die IUCN hat dazu 2008 eine Studie veranlasst, die abzuschätzen versucht, welche Faktoren Arten für den Klimawandel anfällig machen

- Bindung an spezielle Habitate und Mikrohabitate (Bergregionen)
- Enge Bindung an Temperatur, pH-Wert oder CO2-Werte (u.a. Larvenstadium)
- Bindung an Auslöser für Verhaltensweisen (Wanderung, Eiablage)
- Abhängigkeit von Beziehungen, die leicht beeinflussbar sind (Beutetiere, Wirte, etc.)
- Begrenzte Ausbreitungsfähigkeit in neue Lebensräume

Für alle bekannten Amphibien, Vogel- und Warmwasserkorallenarten wurde eine Toleranzschätzung für die Arten nach den oben genannten Faktoren vorgenommen. Sie wurde in Bezug gesetzt zum derzeitigen Status der Arten in der Roten Liste. Überall dort, wo Arten schon jetzt als gefährdet eingestuft sind, und durch den Klimawandel potentiell zusätzlich bedroht sind, liegt ein doppeltes Risikopotential vor. Bei den Amphibien betrifft diese Doppelgefährdung 24%, bei den Vogelarten 10% und bei den Warmwasserkorallen 19% der Arten.

Die IUCN will die genauen Ergebnisse der Studie auf die Website der Roten Liste stellen. Dies würde den Zoos die Möglich-



Quelle: Simon Stuart, IUCN (2009)

keit bieten, die Ergebnisse in ihre Planungen einzubeziehen, z.B. TAG-Empfehlungen und Regional Collection Plans. Die restlichen taxonomischen Gruppen wie Reptilien und Säugetiere sollen ebenfalls noch auf ihre Anfälligkeit gegenüber Faktoren des Klimawandels untersucht werden, sobald die IUCN die Finanzierung dafür sicherstellen kann.

Die Frage wird sein, ob und wie die Gremien der Zoos dieses Thema behandeln sollten und wie effektiv wirklich auf klimarelevante Arten Rücksicht genommen werden kann. Die Anzahl der jährlich neu aufgelegten EEP und ESB ist nicht so hoch, dass dort derzeit viel Potential zu erwarten ist.

Die Auswirkungen sich weltweit verbreitender Krankheiten sind in den letzen Jahren auch stärker zu spüren gewesen, indem sie den Transport von Zootieren oder die Präsentation der Tiere im Zoo teilweise massiv behindert haben, wie das Avian Influenca Virus oder das Bluetongue Virus. Der Chytridpilz spielt für die Tiere in Haltungen keine so große Rolle, denn er kann gut nachgewiesen und behandelt werden. Aber die Bestände der Amphibien in der Natur sind ihm ausgeliefert und es hat dort massive Verluste gegeben, vor allem in Mittel- und Südamerika.

Eigentlich ermutigender Weise haben die Zoos hier zum ersten Mal weltweit geschlossen und nachhaltig agiert. Das „Jahr des Frosches 2008“ wurde zumindest medial ein guter Erfolg. Aber es folgte auch die Gründung der Amphibian Ark, die die Maßnahmen der Zoos innerhalb der IUCN steuert, besonders schutzbedürftige Amphibienarten priorisiert und deren Nachzucht koordiniert. Zusammen mit privaten Verbänden und den ihnen angeschlossenen Haltern wurden erste Maßnahmen eingeleitet. Eine Lösung, wie in von Chytrid befallenen Gebieten neue Populationen angesiedelt werden können, ist aber noch nicht gefunden.

Ein kurzer Blick auf diese neuen weltweiten Herausforderungen zeigt, dass der Druck auf die Zoos nicht nachlassen wird. Im Gegenteil, die Anforderungen, staatlich wie öffentlich, werden weiter steigen und die Zoos zum Handeln drängen.

Zusammenfassung und Ausblick

Fasst man die Ergebnisse noch einmal zusammen, so ergeben sich für die Zoos Stärken und Potentiale bei ihren Aufgaben im Rahmen des Erhalts der Biodiversität:

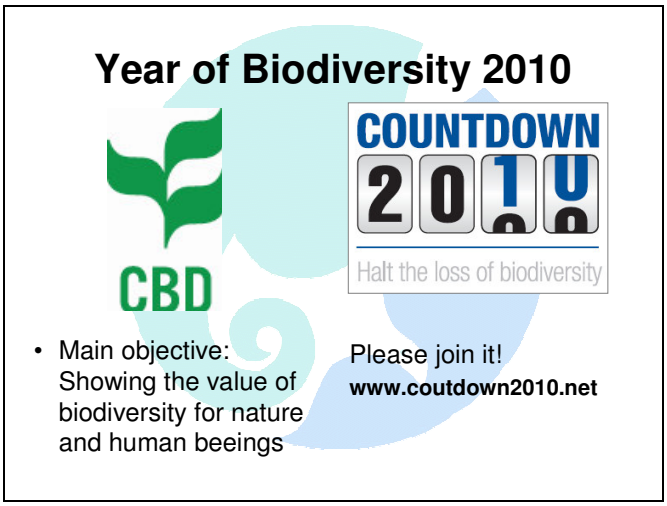
Stärken:
- Eine Naturschutzstrategie ist vorhanden und wurde weiter entwickelt.
- Gemeinsame Artenschutz-Kampagnen laufen, für eine der „Ausrottungskrisen“ wurde sogar eine Organisation eingerichtet, die die Maßnahmen steuert (Amphibian Ark).
- Die unterstützten *in situ*-Artenschutzprojekte sind, im Weltmaßstab betrachtet, beachtlich von Anzahl und Finanzumfang her.
- Deutsche Zoos investieren weniger Mittel direkt in den *in situ*-Artenschutz, erreichen damit aber trotzdem ein hohes inhaltliches Niveau bei den Projekten.

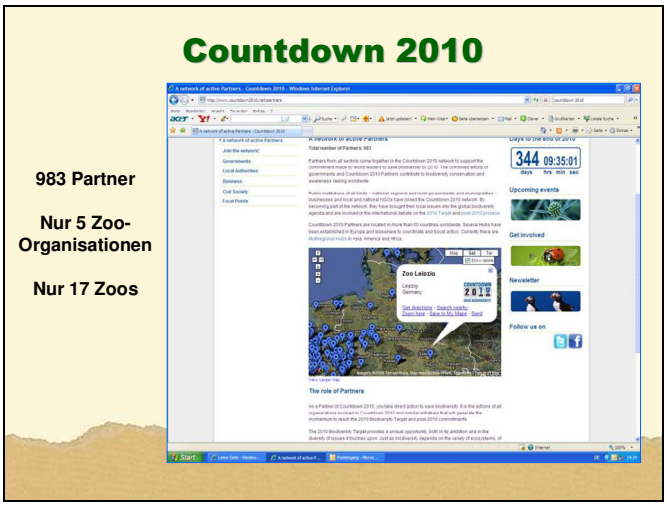
Potentiale:
- Zoos sind nicht einheitlich als Artenschutzorganisation erkennbar, der wirkliche materielle Einfluss auf den Artenschutz wird nicht deutlich. Zoos haben daher auch keine einheitliche Stimme, die gehört wird.
- Der Umweltbildungsaspekt und die Außendarstellung könnten weit stärker genutzt werden, um Einfluss zu erlangen und in der Öffentlichkeit Gehör zu finden.

Was die Kernaufgabe der Erhaltungszucht betrifft, zeigt sich:

Stärken:
- Das Know-How der Wildtierhaltung, der Erhaltungszucht und entsprechende Zuchtpopulationen sind vorhanden, neben den Zoos gibt es keine andere Organisationsform, die hier vergleichbar ist.

Potentiale:
- Die Zuchtkoordination braucht viel mehr Input (v.a. Personal), um vorliegende Probleme zu lösen und weitere Arten zu betreuen.
- Die Ziele des Zuchtmanagements müssen stellenweise neu diskutiert werden, insbesondere was die Zucht von Unterarten oder deren gezielte Hybridisierung betrifft, wenn einzelne Populationen anderweitig nicht mehr zu erhalten sind.
- Die Ziele der Auswilderung unter sich ändernden Umweltbedingungen (Klimawandel) müssen geklärt werden, zusammen mit den anderen daran beteiligten Organisationen.
- Die Zoos außerhalb der Verbände und vor allem Privathalter müssen besser eingebunden werden, um eine breitere Zuchtbasis zu schaffen. Bei der Amphibienzucht wird dies im deutschsprachigen Raum schon entsprechend gehandhabt. Die Instrumente dafür sind derzeit noch nicht vorhanden (sprich derzeit werden Populationen außerhalb eines Verbandszoos nicht im EEP/ESB geführt und damit auch nicht gemanagt).





Literatur:

FODEN, WENDY et al. (2008): Species susceptibility to Climate Change Impacts. In: J.-C. Vie, C. Hilton-Taylor and S.N. Stuart (eds.). The 2008 Review of The IUCN Red List of Threatened Species. IUCN Gland, Switzerland

GUSSET, M. & DICK, G., Hrsg. (2010): Building a Future for Wildlife – Zoos and Aquariums Committed to Biodiversity Conservation; Gland: WAZA Executive Office

RUSKE, K., OBERWEMMER, F. & JUNHOLD, J. (Leipzig Zoo) und LIPPOLD, S. & HOFREITER, M. (Max-Planck-Institut Leipzig) (2009): Genetical analysis of African lions and recommendations for the new studbook; EAZA Annual Conference 2009, Kopenhagen, (DK)

LEUS, K. et. al. (2009): Sustainability of EAZA bird and mammal programmes; EAZA Annual Conference 2009, Kopenhagen (DK)

STUART, S. (2009): The Global Biodiversity Challenge – What must we do to turn the tide?; 64th Annual Conference WAZA 2009, St. Louis (USA)

Internetquellen:

www.countdown2010.net
www.eaza.net
www.isis.org

Mündliche Auskünfte:

PETER MÜLLER, Internationales Zuchtbuch für Tiger, Zoo Leipzig
Ann-Katrine Garn, EAZA Office / Zoo Kopenhagen

Kontakt:

Dr. J. Junhold / Frank Oberwemmer
Zoo Leipzig
Pfaffendorfer Strasse 29,
D-04105 Leipzig
✉ jjunhold@zoo-leipzig.de
✉ foberwemmer@zoo-leipzig.de'